



International Journal of Languages' Education and Teaching
Volume 7, Issue 3, September 2019, p. 62-72

Received	Reviewed	Published	Doi Number
August 2019	September 2019	30.09.2019	10.18298/ijlet.30230

**Integrating QR Codes into Teaching Turkish as a Foreign Language:
A Theoretical Study**

*Gürkan MORALI*¹

ABSTRACT

Nowadays the use of QR codes in educational settings has been started to increase. This study aims to give theoretical information how to use QR codes in teaching Turkish as a foreign language in the scope of the literature review. Firstly, QR codes are introduced. Secondly, basic characteristics of QR codes are discussed. Then, how to generate and decode the QR code is described step by step. The names of the QR code applications that can be used are given as examples in this section. Then, the use of QR codes in education is mentioned. Finally, how to using QR codes in teaching Turkish as a foreign language can be described. It is seen that there are many ways to use QR codes in teaching Turkish as a foreign language. In other words, many situations that might come to mind are enriched by using QR codes. The Turkish language courses enriched with the QR codes which offer mobile learning experiences may be interesting in terms of students. As a result, the use of QR codes is one of the applications that can be suggested in teaching Turkish as a foreign language.

Key Words: QR codes, foreign language, teaching Turkish as a foreign language.

**Karekodların Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimine Entegre Edilmesi:
Kuramsal Bir Çalışma**²

ÖZET

Günümüzde eğitim-öğretim ortamlarımda karekodların kullanımı artmaya başlamıştır. Bu çalışma, literatür taraması çerçevesinde yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde karekodların nasıl kullanılacağı hakkında kuramsal bilgi vermeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda ilk olarak karekodlar tanıtılmıştır. İkinci olarak karekodların temel özellikleri ele alınmıştır. Ardından karekodların nasıl oluşturulacağı ve çözümleneceği aşamalı olarak tarif edilmiştir. Bu bölümde, kullanılacak karekod uygulamalarının isimlerine de örnek olarak yer verilmiştir. Sonrasında karekodların eğitimde kullanımına değinilmiştir. Son olarak karekodların yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde nasıl kullanılacağı tarif edilmiştir. Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde karekodları kullanmanın pek çok yolunun bulunduğu görülmektedir. Öğretmenler karekodlar ile desteklenmiş dersler yürütebilir, etkinlikler hazırlayabilir, bir anlamda akla gelebilecek pek çok durumu karekodlar ile zenginleştirebilirler. Öğrenciler açısından ise çoğunlukla mobil öğrenme deneyimi sunan karekodlar ile zenginleştirilmiş Türkçe dersleri ilgi çekici olabilir. Sonuç olarak karekod kullanımı, yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde önerilebilecek uygulamalardan biri olarak ön plana çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: karekodlar, yabancı dil, yabancı dil olarak Türkçe öğretimi.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Erciyes Üniversitesi, Türkçe Eğitimi ABD, gurkanmorali@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8539-7507

² Bu çalışma "Uluslararası Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Sempozyumu: Teknoloji Tabanlı Öğretim" adlı konferansta sunulan sözlü bildirinin genişletilmiş ve geliştirilmiş hâlidir.

1. Giriş

Teknolojik gelişmeler gün geçtikçe eğitim-öğretim ortamlarında kendilerine daha fazla yer bulmakta ve insanoğlunun pratiklerini şekillendirmektedir. Teknolojinin eğitime yansımaları sonucunda ortaya çıkan olgulardan biri de öğrenmenin mobil hâle gelmesidir. Bu durumun ortaya çıkmasında mobil cihazların yaygınlaşmasının ve etkisinin payı büyüktür. Günümüzde dünya nüfusunun büyük bir çoğunluğunun mobil olduğunu söylemek mümkündür. Ocak 2018 itibarıyla 7.593 milyar insanın 5.135 milyarı cep telefonu kullanıcısı iken 4.021 milyarı internet kullanıcısıdır (Kemp, 2018). Bu sayısal veriler, mobil teknolojilerin hayatın ayrılmaz bir parçası hâline geldiğini kanıtlar niceliktedir.

Günümüzde “mobil öğrenme” giderek önemi ve uygulama alanları daha da artan bir kavram hâline dönüşmektedir. Zengin, Şengel ve Özdemir (2018) literatürdeki tanımları dikkate alarak mobil öğrenmeyi “belirli bir yere bağlı olmadan eğitim içeriğine erişebilmeyi, dinamik olarak üretilen hizmetlerden yararlanmayı ve başkalarıyla iletişimde bulunmayı sağlayan, kullanıcının bireysel olarak gereksinimine anında cevap vererek üretkenliğini ve iş performansı verimliliğini arttıran, mobil teknolojiler aracılığıyla ve genellikle internet kullanılarak gerçekleşen bir öğrenme yöntemi” (s. 19) olarak tanımlamaktadır. Mobil öğrenme, doğası gereği bireylere zamana ve mekâna bağlı kalmaksızın öğrenme deneyimi sunmakta (Bozkurt, 2015; Zengin, Şengel ve Özdemir, 2018) ve geleneksel öğrenme alışkanlıklarına farklı bir boyut getirmektedir.

Mobil öğrenme kapsamında gündeme gelen uygulamalardan biri de karekodlardır. Karekodlar, barkodların gelişmiş sürümüdür. Barkodlar, farklı kalınlıktaki birbirine paralel dikey çizgilerden oluşan bir tür veri kodlama şeklidir. Barkodların okutulması başka bir deyişle depoladıkları verilerin açığa çıkarılması için barkod okuyuculara veya optik cihazlara ihtiyaç duyulur. Bu yönü dikkate alındığında barkodların pek kullanışlı olduğu söylenemez.

Karekodlar, barkodlardan daha kullanışlı ve hızlı olan, uygun programlar kullanılarak bütünleşmiş kameralara sahip cep telefonu, tablet gibi cihazlar tarafından kolaylıkla deşifre edilen zengin veri depolama araçlarıdır. Karekodlar, 1994 yılında Japon Denso Wave firması tarafından icat edilmiş ve çıkış noktası endüstri olmasına rağmen (<http://www.qrcode.com/en/history/>), günümüzde birbirinden farklı alanlarda ve pek çok amaçla kullanılmaktadır. Sözelimi karekodlar; metinlerin okunmasında, herhangi bir web sitesine erişim sağlamada, çeşitli görsellerin ve videoların gösteriminde, Facebook, Instagram, Twitter gibi çeşitli sosyal paylaşım sitelerine erişimde, çeşitli dosyaları indirmede, etkinliklerin paylaşımında, iletişim bilgilerini iletme gibi pek çok durumun gerçekleşmesinde gerçek dünya ile sanal dünya arasında bağlantı kurmaktadır (İspir, 2014; Ramsden, 2008). Günümüzde karekod kullanımı yaygınlık kazanarak genç nüfus ağırlıklı olsa da halka kadar inmiş, merak ve bilgi amaçlı kullanılmaya başlanmıştır (Bayrak Meydanoğlu ve Klein, 2015).

2. Karekodların Özellikleri

Karekodların kullanım alanları gün geçtikçe artmaya devam etmektedir. Örneğin karekodlar ticarete, sağlıkta, lokantalarda, biletlerde, gazetelerde, dergilerde ve yiyecek paketlerinde kullanılmaya başlanmıştır (Akın, 2014; Tucker, 2011; Vigil, 2017). Bu durumun oluşmasında karekodların sahip olduğu teknik özelliklerin etkisi büyüktür. Aşağıda karekodlara ait özelliklere maddeler hâlinde yer verilmektedir:

- Karekodlar, iki boyutlu (bar)kodlardır (Robertson ve Green, 2012; Rikala ve Kankaanranta, 2012; Lee, Lee ve Kwon, 2011; Law ve So, 2010; Ramsden, 2008).
- Karekodlar hem yatay hem de dikey boyutlarda bilgi depolama özelliğine sahiptir (Kazancı ve Dönmez, 2013; Law ve So, 2010).
- Veri depolama kapasitesi oldukça yüksektir. “Geleneksel barkodların 20 karakter bilgi depolamasına kıyasla karekodlar, 4000 ile 7000 arasında karakter bilgi depolayabilir” (Robertson ve Green, 2012, s. 11). Yüksek miktarda bilginin işlenmesini sağlar (Rouillard, 2008).
- Karekodlar % 30 oranına kadar kirlenerek veya hasar görerek bozulsa bile okunabilir (Hau vd., 2013; Law ve So, 2010).
- Karekodlar, birbirinden farklı dillerdeki verileri işleyebilir (Hau vd., 2013).
- Karekodlar, her yönden yani 360 derece okunabilme özelliğine sahiptir (Kazancı ve Dönmez, 2013).
- Karekodları okutmak için ek bir cihaza gerek yoktur. Kamerası bulunan kişisel bilgisayarlar, tablet ve cep telefonlarında ücretsiz karekod deşifre edici programlar kullanılarak karekodlar okutulabilir.
- Karekod oluşturmak basittir (Ashford, 2010; Tang ve Wang, 2012). Temel bilgisayar veya mobil teknoloji bilgisi ile kullanıcılar, ücretsiz programlar sayesinde karekod oluşturabilir.

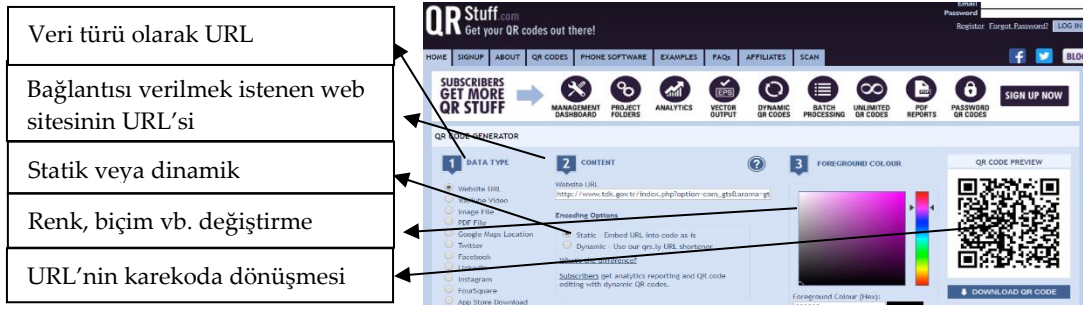
3. Karekod Oluşturma ve Çözümleme

Karekodlar içeren eğitsel bir materyali hazırlamak veya çözümlemek (deşifre etmek) basit adımlardan oluşmaktadır (Gradel ve Edson, 2012). Bir karekodu oluşturmak veya çözümlemek için öncelikle sahip olunması gereken şeyler, kamerası ve internet bağlantısı olan cihazlar (akıllı telefon, tablet gibi) ve internet tabanlı karekod uygulamalarıdır. Karekod oluşturma ve çözümleme, aşamalı bir şekilde aşağıda tarif edilmektedir:

İlk adım karekod oluşturmak için uygun bir web sitesine veya uygulamaya erişebilmektir. Bu tür ortamlarda metin, URL, görsel, telefon numarası ve kısa mesaj gibi farklı türdeki veriler karekoda dönüştürülebilir. Bu uygulamalar internet, Google Play ve Apple Store gibi platformlarda yer almaktadır. “Karekod” veya “QR code” anahtar kelimelerini kullanarak yapılan aramalar sonucunda pek çok web sitesine veya uygulamalara erişmek mümkündür. Bunlara örnek olarak aşağıda listelenen web siteleri ve uygulamalar gösterilebilir:

- Unitag: <https://www.unitag.io/qrcode>
- Kaywa: <https://qrcode.kaywa.com/>
- QRStuff: <https://www.qrstuff.com/>
- QR Code Generator: <https://www.qr-code-generator.com/>

İkinci adımda, seçilen karekod web sitesinde veya uygulamasında karekod oluşturma yer almaktadır. Karekod oluşturma bir bakıma verinin türünü dönüştürmeye benzetilmektedir. Sözelimi öğrencilerin erişim sağlaması için bir URL uzantısının karekoda dönüştürülmesi istenmektedir. Bu aşamada yapılması gereken tek şey URL’yi karekod uygulamasında uygun olan boşluğa yazmak veya kopyala yapıştır yapmak, ardından karekod oluştur butonuna tıklamaktır. Bu aşamada oluşturulacak karekodun statik veya dinamik olmasına da karar verilmektedir. Dinamik karekodlar, oluşturulan karekoddaki bilginin sonradan değiştirilmesine imkân tanımaktadır. Bu yolla üretilen karekodun sürekli güncel kalması sağlanabilmektedir.



Resim 1: URL'yi Karekoda Dönüştürme

Üçüncü adımda oluşturulan karekodu, web sitesinden veya uygulamadan indirerek kaydetme yer almaktadır. Bu aşamada karekod programları farklı seçenekler sunmaktadır. Genellikle siyah renkte alışlagelen karekodların renkleri değiştirilebilir, farklı çerçeve şekilleri kullanılabilir, karekodların içine çeşitli logolar yerleştirilebilir ve karekodlar JPG, EPS, SVG gibi farklı formatlarda indirilebilir. İndirilen karekod istenilen materyale kopyalanıp yapıştırılarak kullanılabilir.

Dördüncü adımda herhangi bir materyal üzerindeki karekodu, deşifre eden programları kullanarak çözümüleme işlemi yer almaktadır. Bu programlara “karekod okuyucu” veya “QR code reader” anahtar kelimelerini yazarak erişmek mümkündür. Bazı uygulamalar hem karekod oluşturmak hem de çözümülemek için kullanılabilir. Bazı uygulamalar ise sadece tekli görevleri yerine getirebilmektedir. İstenilen özelliklere göre uygun olan karekod deşifre eden uygulamalardan biri indirilerek bu aşama gerçekleştirilmektedir. Bu uygulamalara örnek olarak aşağıdaki ürünler gösterilebilir:

- QR Code Reader and Scanner: App for Android
- Qr kod okuyucu pro
- QR Code Pro

Son aşamada, indirilen karekod çözümüleme programı kullanılarak materyalin üstündeki karekod deşifre edilir. Çözümüleme işleminin gerçekleşebilmesi için açılan programdaki kamera ekranının materyalin üzerindeki karekodun üstüne tutulması ve eşleştirilmesi gerekmektedir. Karekod deşifre edilerek içine gömülü olan veri ortaya çıkmaktadır. Bu yolla kullanıcının istenilen veriye ulaşımı sağlanmaktadır.



Resim 2: Karekodu çözümüleme

4. Karekodların Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimine Entegre Edilmesi

Karekodlar eğitim amaçlı oluşturulmamış olmasına rağmen bir süredir eğitim-öğretim ortamlarında kullanılmaktadır (Rikala ve Kankaanranta, 2014). Fakat bu hareket, hâlâ başlangıç aşamasındadır (Albastroiu ve Felea, 2015; Hopkins, 2013; Law ve So, 2010). Kazancı ve Dönmez (2013), Çelik (2012), Robertson ve Green (2012), Rikala ve Kankaanranta (2012), Lee, Lee ve Kwon (2011), So (2011), Law ve So, (2010), Ramsden (2008) gibi araştırmacılar tarafından karekodların eğitim-öğretim ortamlarında kullanımına çeşitli boyutlarıyla değinilmiştir. Rikala ve Kankaanranta (2012), eğitim-öğretim sürecinde karekodları kullanmanın birçok yolu bulunduğunu tespit ederek karekodların genellikle beş ana kategoride kullanıldığını aktarmıştır. Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde de karekodları, ilgi ve beceri dâhilinde birçok şekilde kullanmak mümkündür. Bu sebeple karekodların, yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kullanımının somutlaştırılması adına önce bazı teorik bilgilerin sunulması, sonra ise çeşitli etkinlik önerilerine yer verilmesi amaçlanmıştır. Çünkü karekodlar, “müfredata entegre edilebilecek büyük bir potansiyele sahiptir” (Tang ve Wang, 2012, s. 402).

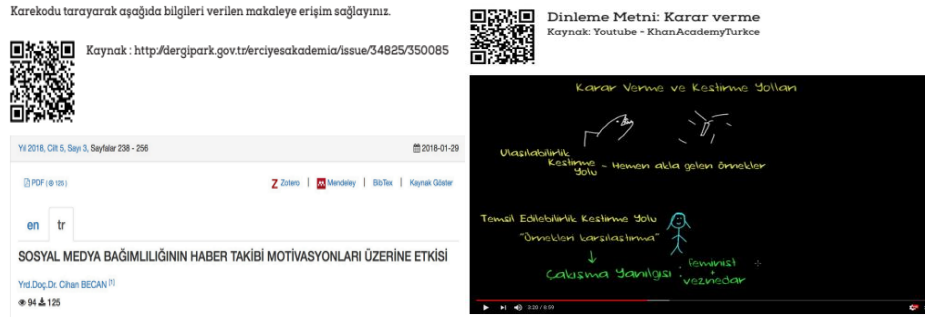
Karekodları yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde teknik açıdan iki şekilde kullanmak mümkündür. Birincisinde karekodlar çevrimiçi etkinliklere ulaşmak için kullanılır, ikincisinde ise karekodlar çevrimdışı kullanılarak etkinlikler cihazlarda görünür kılınır (Çataloğlu ve Ateşkan, 2014). Karekodların internet bağlantısı olmadan da kullanılabilir olması yabancı dil olarak Türkçe öğretimi açısından daha yaygın kullanım alanının olabileceğini düşündürmekte, en azından teknik altyapı bağlamında internet bağlantısı olmayan mekânlarda da kullanılabilirliğini göstermektedir. Ayrıca hem öğretmen hem de öğrenci açısından karekod oluşturmak veya taramak maliyetsizdir. Birçok karekod programına veya uygulamasına ücretsiz olarak ulaşmak olanaklıdır (Wooff ve McLain, 2015). Karekodların hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin sahip olduğu tablet, akıllı telefon gibi cihazlarda kullanılabilir olması da avantaj sağlamakta ve ek bir cihaz maliyeti söz konusu olmamaktadır.

“Karekodların kullanımı denildiğinde ilk akla gelen; kâğıt üzerindeki bilgi ve bu bilgiyle bağlantılı çoklu ortam (ses, görüntü, canlandırma vb.) ya da bunları bir arada bulunduran web sitesi gibi eğitim materyalleri arasındaki bağlantıyı sağlayan uygulamalardır” (Kazancı ve Dönmez, 2013, s. 111). Karekodlar, basılı materyaller ile web arasında köprü görevi görmekte (Robertson ve Green, 2012) ve webteki çoklu ortam kaynaklarına erişim fırsatı sağlamaktadır (So, 2011). Bu yolla yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde sınıf duvarların ötesine taşınarak çok boyutlu bir hâle gelir. Öğrenciler gerçek ile sanal dünya arasında öğrenme deneyimi yaşar. Bu melez dünya, bünyesindeki çeşitli materyaller sayesinde öğrencilere zengin öğrenme ortamları sunar. Ayrıca karekodlar Türkçe öğrenme kaynaklarına hızlı bir şekilde erişim sağlar (Mousa ve El-Salam, 2016). Bu yolla hem öğrenciler hem de öğretmenler kaynaklara daha kolay erişebilmekte ve ekonomiklik ilkesi gereğince zamandan tasarruf edilebilmektedir.

Chen vd. (2011), basılı okuma etkinlikleri üzerindeki karekodlar aracılığıyla öğrencilerin dijital materyallere doğrudan erişebilmelerini sağlayarak öğrencilerin okuma becerilerini desteklemeyi amaçlamışlardır ancak çalışma sonunda karekodlar kullanılarak dijital kaynaklara doğrudan erişebilmenin öğrencilerin okuduğunu anlamalarında anlamlı bir farklılık oluşturmadığını tespit etmişlerdir. Dijital ve basılı materyallerin entegre edilmesinin öğrencilerin okuma anlamalarına katkı sağladığı da görülmüştür (Chen vd., 2011). Leone ve Leo (2011) da karekod aracılığıyla basılı

materyalleri dijital öğrenme kaynakları ile desteklemelerinin, öğrencilerin yabancı dil okuma becerilerine olumlu etkisi olduğunu keşfetmişlerdir.

Aşağıdaki resimde, Moralı vd. (2018) tarafından yayımlanan “Uluslararası Öğrenciler için Akademik Türkçe Sosyal Bilimler” adlı ders kitabında yer alan karekod kullanımları örnek olarak gösterilmektedir. Solda yer alan görselde karekod, Dergipark üzerinde yer alan bir makaleye doğrudan erişim sağlayarak öğrencilerin e-okuma etkinliği yapmasına, sağdaki görsel ise Youtube üzerindeki bir videoya doğrudan erişim sağlayarak öğrencilerin dinleme faaliyetinde bulunmasına hizmet etmektedir.

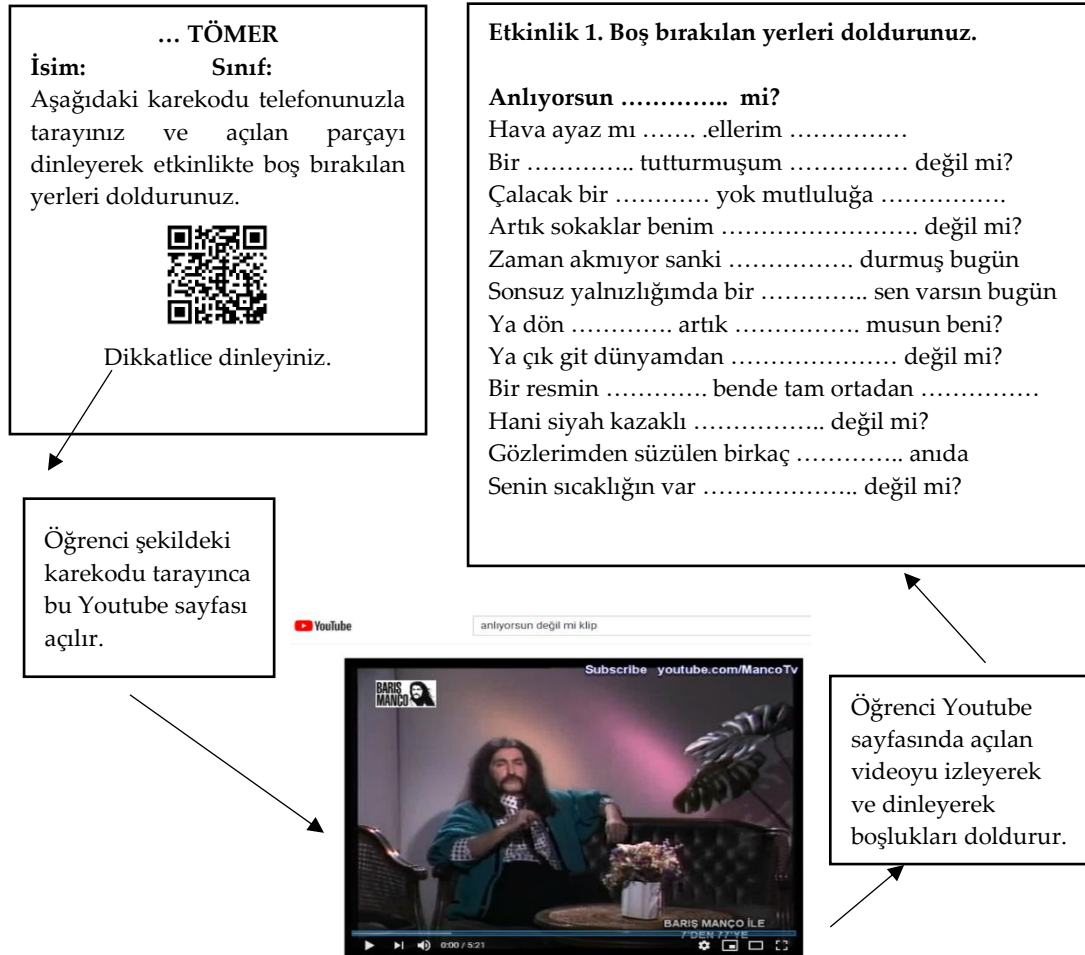


Resim 3: Doğrudan erişim örnekleri (Moralı vd., 2018)

Karekodlar günümüzde ders kitaplarında (Bozkurt, Karadeniz ve Erdoğan, 2018; Tretinjak, 2015), dergilerde (İspir, 2014) ve kütüphanelerde (Ashford, 2010; Pons vd., 2011) kullanılmaktadır. Özellikle basılı okuma materyallerinin karekodlar ile zenginleştirildiği görülmektedir. Bu yolla öğrenciler okuma materyali ile ilgili webteki çeşitli kaynaklara erişim sağlar ve ilgili konu hakkında daha fazla bilgi sahibi olabilir (Sharma, 2013; Tretinjak, 2015). Yabancı dil olarak Türkçe derslerinde okuma becerisinin geliştirilmesinde karekodlar kullanılarak kitap ile ilgili ön bilgiler sunan kitap tanıtım ve kitabın yazarı hakkında çeşitli bilgiler veren yazar tanıtım etkinlikleri gerçekleştirilebilir (Crompton, LaFrance ve van't Hooft, 2012). Öğrenciler, karekodları okuttuklarında kitaplar hakkında ek bilgilere erişebilirler. Kitabın tanıtım yazısı, yazarın biyografisi, sayfa sayısı, basım yılı vd. bilgileri elde edebilirler. Bu yaşantı, öğrencilere kitapları okumadan önce ön bilgi sağlar. Öğrencilerin okumaya güdülenmeleri kolaylaşır. Karekodlar, öğrencileri okudukları kitaplarla ilgili yorum yazacakları bloglara yönlendirmede kullanılarak öğrencilerin kitapla ilgili yazılan yorumları okumalarını ve okudukları kitaplara ilişkin yorum yazmalarını sağlayarak okuma süreçlerini de destekleyebilir (Pons vd., 2011).
















Karekodlar dinleme becerisi kapsamında kullanılacak faydalı araçlardır. Huah ve Jarrett'in (2014) yaptıkları araştırmada öğrenciler, karekodların ve cep telefonlarının dinleme becerilerini geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Özellikle karekodlar, yabancı dil öğretiminde öğretmenlerin özgün ses kayıtları oluşturarak dinlemeyi otantik hâle getirmelerine ve öğrencilerin dinleme materyallerine daha iyi odaklanmalarını sağlar (Vigil, 2017). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde dinleme becerisini geliştirmede genellikle ders kitaplarına entegre sunulan CD'ler kullanılmaktadır. Ancak bu CD'lerde bulunan dinleme metinleri stüdyo ortamında kayıt altına alınmış ve çoğunlukla konuşma dilinin özellikleriyle farklılık gösterebilmektedir. Bu sebeple sınıf ortamında gerçekleştirilen dinleme etkinlikleri gerçek hayattan uzak olabilmektedir. Karekodlar, dinlemenin otantikleşmesi adına hem içerik hem de erişim bakımından fırsatlar sunmaktadır.

Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde gerçekleştirilebilecek dinleme etkinliklerinden biri de öğrencilerin dinleme metinlerindeki temel hataları bulabilmeleridir. Bu kapsamda Thorne (2016) öğretmenlerin sınıflarında yapılan yaygın hataları belirlemelerini ve bu hataları içeren her bir ses kaydına erişim sağlayan karekod oluşturmalarını önererek öğrencilerden küçük gruplar hâlinde dinlediklerini aynen yazmalarını ve tespit ettikleri hataları düzeltmelerini örnek olarak sunmaktadır. Aşağıda Law ve So (2010) tarafından önerilen ve karekod kullanarak hazırlanmış oldukları dinleme etkinliğinden esinlenilerek şekillendirilen örnek bir dinleme etkinliğine yer verilmektedir.



Şekil 1: Dinleme etkinlik örneği

Karekodlar konuşma becerisinin geliştirilmesinde de kullanılabilir araçlardır. Örneğin web üzerindeki sözlü veya yazılı bir kaynağa erişim sağlayarak öğrencilerden ilgili konu hakkında konuşma yapmaları istenebilir. Özellikle çocuklara yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde çocuk şarkıları etkili bir role sahiptir. Karekodlar öğrencilerin dinle/izle/söyle, dinle/tahmin et/yaz gibi çeşitli etkinlikleri yaptırmak için elverişlidir. Aşağıda örnek bir etkinlik sunulmaktadır.

Seviye	Konu	Dinle/Durdur	Tahmin Et/Söyle	Tahminini Yaz	Kontrol Et/Oku
A1	Hayvanlar		Bu hangi hayvan?		
			Bu hangi hayvan?		
			Bu hangi hayvan?		
			Bu hangi hayvan?		
			Bu hangi hayvan?		

Kaynak: <http://turkcininesi.yee.org.tr/programlar/hayvanlar-ve-bitkiler>

Resim 4: Dinle, tahmin et, yaz etkinlik örneği

5. Sonuç

Karekodlar kolay oluşturulma, hızlı okunma ve çok miktarda veriyi depolama gibi özelliklere sahip olması bakımından eğitimde gelecek için umut vericidir (Tang ve Wang, 2012). Bu özellikleri ön plana alındığında, karekodları yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kullanmanın pek çok yolunun olduğu görülmekte ve yeni kullanım alanlarının da ortaya çıkacağı düşünülmektedir.

Karekodlar kullanılarak dersler kişiselleştirilebilir veya öğrenciye uygun öğretim gerçekleştirilebilir (Robertson ve Green, 2012). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde sınıflar öğrenciler bakımından genellikle heterojendir. Her öğrencinin Türkçe dil seviyesi aynı olsa da uyruk, öğrenme stili, ilgi gibi değişik yönlerden farklılıkları mevcuttur. Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde, her öğrenciye özel olarak hazırlanmış karekod gömülü etkinlikler ile bireysel farklılıklara duyarlı eğitim yapmak mümkündür. Örnek olarak bir okuma parçası verilebilir. Herkes aynı okuma parçasını okur. Etkinlik için öğretmenin önceden hazırladığı karekodlar kullanılarak öğrenciler, kendilerine özel hazırlanmış çevrimiçi etkinlik sayfasına erişirler. Bir öğrenci kelime hazinesini artırmak için kelime çalışması yapabilir, diğer bir öğrenci ise okuduğunu anlama sorularına cevap verebilir.

Öğretmenler karekodlar ile desteklenmiş dersler yürütebilir, etkinlikler hazırlayabilir, bir anlamda akla gelebilecek pek çok durumu karekodlar ile zenginleştirebilirler. Yabancı dil olarak Türkçe dersleri, ders ve çalışma kitapları merkezli yürütülmektedir. Bu kitaplar, geleneksel baskı yöntemleri ile şekillendirilmiştir. Kitapların sayfalarına karekodlar yerleştirilerek kitaplardaki okuma ve dinleme metinleri, teknolojik imkânlar sayesinde farklı boyutlara taşınabilir. Bir anlamda kitaplar öğrenme açısından daha zengin ve melez hâle getirilir.

“Karekodlar, öğrencilerin öğretim faaliyetlerine katılma konusundaki ilgisini ve motivasyonunu potansiyel olarak artırabilir” (Tang ve Wang, 2012, s. 399). Öğretmenlerin yapması gereken Türkçe öğretiminde karekod kullanmaya karar vermektir. Bu konuda kendilerine güven duymaları önerilmektedir. Çünkü az bir pratik ile karekodları derslere entegre etmek kolaydır (Thorne, 2016).

Geleneksel ortamın aksine mobil öğrenme ortamında yer alan etkinlikler, melez kitaplar gibi farklılıklar öğrencilerin Türkçe öğrenme tutumlarında farklılık oluşturabilecek özelliklere sahiptir. Öğrenciler açısından çoğunlukla mobil öğrenme deneyimi sunan karekod ile zenginleştirilmiş Türkçe dersleri ilgi çekici olabilir. Çünkü günümüz öğrencileri, ders dışı zamanlarını çoğunlukla mobil olarak webte geçirmekte ve mobil öğrenme araçlarından hoşlanmaktadırlar.

Kaynakça

- Akın, T. (2014). *Karekod destekli öğrenme materyalinin erişimi ve kalıcılığa etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Albastroiu, I., & Felea, M. (2015). Exploring the potential of QR codes in higher education considering the attitudes and interests among Romanian students. Paper presented at the *International Scientific Conference eLearning and Software for Education*, 196–201.
- Ashford, R. (2010). QR codes and academic libraries: Reaching mobile users. *College & Research Libraries News*, 71(10), 526-530.
- Bayrak Meydanoğlu, E. S., & Klein, M. (2015). Türk tüketicisinin QR kod kullanımı üzerine keşfedici bir araştırma. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(19), 40-55.
- Bozkurt, A. (2015). Mobil öğrenme: Her zaman, her yerde kesintisiz öğrenme deneyimi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 65-81.
- Bozkurt, A., Karadeniz, A. ve Erdoğan, E. (2018). Açık ve uzaktan öğrenme sisteminde karekod kullanımı: Açıköğretim ders kitapları örneği. *AJIT-e:Online Academic Journal of Information Technology*, 9(30), 105-121. DOI: 10.5824/1309-1581.2018.1.007.x
- Chen, N. S., Teng, D. C. E., Lee, C. H. & Kinshuk (2011). Augmenting paper-based reading activity with direct access to digital materials and scaffolded questioning. *Computers & Education*, 57(2), 1705-1715.
- Crompton, H., LaFrance, J., & van't Hooft, M. (2012). QR Codes 101. *Learning & Leading with Technology*, 39(8), 22-25. Retrieved from ERIC database. (EJ982842)
- Çataloğlu, E., & Ateşkan, A. (2014). QR (Quick Response) kodunun eğitim ve öğretimde kullanımının örneklenmesi. *İlköğretim Online*, 13(1), 5-14.
- Çelik, A. (2012). *Yabancı dil öğreniminde karekod destekli mobil öğrenme ortamının aktif sözcük öğrenimine etkisi ve öğrenci görüşleri: Mobil sözlük örneği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gradel, K., & Edson, A. J. (2012). QR codes in higher ed: Fad or functional tool?. *Journal of Educational Technology Systems*, 41(1), 45-67.
- Hau, G. B., Siraj, S., Alias, N., Rauf, R. A. A., Zakaria, A. R., & Darusalam, G. (2013). Research and trends in the field of technology-enhanced learning from 2006 to 2011: A content analysis of quick response code (QR-code) and its application in selected studies. *The Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 1(1), 54-72.
- Hopkins, D. (2013). *QR codes in education*. David Hopkins Press: Leicester, UK.

<http://www.qrcode.com/en/history/>

- Huah, G. L., & Jarrett, B. W. (2014). Integrating QR codes and mobile technology in developing listening and speaking skills in the teaching of English language. *International Journal on E-Learning Practices (IJELP)*, 1(1), 25-38.
- İspir, B. (2014). Etkileşimli ortam yönlendirmeleri ile dijital işbirliğinin sağlanması: Dergilerde QR kod kullanımı. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(4), 25-41. DOI: 10.18037/ausbd.65459
- Kazancı, A. ve Dönmez, F. İ. (2013). *Okul 2.0 Eğitimde sosyal medya ve mobil uygulamalar*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kemp, (2018). *Digital in 2018*, Report by We Are Social and Hootsuite. Retrieved from <https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018>
- Law, C., & So, S. (2010). QR Codes in education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 3(1), 85-100.
- Lee, J. K., Lee, I. S., & Kwon, Y. J. (2011). Scan & learn! Use of quick response codes & smartphones in a biology field study. *The American Biology Teacher*, 73(8), 485-492. DOI: 10.1525/abt.2011.73.8.11
- Leone, S., & Leo, T. (2011). The synergy of paper-based and digital material for ubiquitous foreign language learners. *Knowledge Management & E-Learning*, 3(3), 319-341.
- Moralı, G., Halitoğlu, V., Acar, Y. ve Gökdoğan, E. (2018). *Uluslararası öğrenciler için akademik Türkçe sosyal bilimler*. Kayseri: Can Ofset.
- Mousa, A. A., & El-Salam, M. A. (2016). Employing QR Code as an Effective Educational Tool for Quick Access to Sources of Kindergarten Concepts. *WASET International Journal of Educational and Pedagogical Sciences*, 10(7), 2367-2370.
- Pons, D., Valles, R., Abarca, M., & Rubio, F. (2011). QR codes in use: The experience at the UPV Library. *Serials*, 24(3), 47-56. DOI: 10.1629/24S47
- Ramsden, A. (2008). *The use of QR codes in Education: A getting started guide for academics*. Working Paper. University of Bath. Retrieved from <http://opus.bath.ac.uk/11408/>.
- Rikala, J., & Kankaanranta, M. (2014). Blending classroom teaching and learning with QR codes. Paper presented at the *International Conference on Mobile Learning 2014*. Retrieved from ERIC database. (ED557237)
- Rikala, J., & Kankaanranta, M. (2012). The use of quick response codes in the classroom. In M. Specht, J. Multisilta and M. Sharples (Eds.), *11th World Conference on Mobile and Contextual Learning*, pp. 148-155, Helsinki, Finland, 15-18 October 2012. Retrieved from http://ceur-ws.org/Vol-955/papers/paper_40.pdf.
- Robertson, C., & Green, T. (2012). Scanning the potential for using QR codes in the classroom. *TechTrends*, 56(2), 11-12.
- Rouillard, J. (2008). Contextual QR codes. In C. Paleologu, J. Noll, N. Antonopoulos, G. Jiang, D. Boyle and O. Dini (Eds.), *The Third International Multi-Conference on Computing in the Global Information Technology (ICCGI 2008)*, pp. 50-55. DOI: 10.1109/ICCGI.2008.25
- Sharma, V. (2013). QR codes in education - A study on innovative approach in classroom teaching. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 3(1), 62-70.
- So, S. (2011). Beyond the simple codes: QR in education. In G. Williams, P. Statham, N. Brown & B. Cleland (Eds.), *Changing Demands, Changing Directions. Proceedings ascilite Hobart 2011* (pp.1157-1161). Retrieved from <http://www.leishman-associates.com.au/ascilite2011/%20downloads/papers/So-concise.pdf>

-
- Tang, H., & Wang, S. (2012). Quick response with QR code in the curriculum. In M. Simonson (Ed.), *35th Annual Proceedings - Selected Papers on the Practice of Educational Communications and Technology Volume 2* (pp. 398-403). Florida: Nova Southeastern University. Retrieved from http://www.tresystems.com/proceedings/documents/2012_proceeding_volume2.pdf#page=204
- Thorne, T. (2016). Augmenting classroom practices with QR codes. *TESOL Journal*, 7(3), 746-754.
- Tretinjak, M. F. (2015). The implementation of QR codes in the educational process. In *38th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)* (pp. 833-835). IEEE. DOI: 10.1109/MIPRO.2015.7160387
- Tucker, A. (2011). What are those checkerboard things? How QR codes can enrich student projects. *Tech Directions*, 71(4), 14-16.
- Wooff, D., & McLain, M. (2015). Educational use of QR codes. Poster session presented at the *SOLSTICE E-Learning Conference 2015*. Retrieved from <https://www.edgehill.ac.uk/solstice/files/2014/11/Educational-use-of-QR-Codes.pdf>
- Vigil, K. M. (2017). *Quick response (QR) codes for audio support in foreign language learning* (Doctoral dissertation). Boston University, Boston, USA.
- Zengin, M., Şengel, E., & Özdemir, M. A. (2018). Eğitimde mobil öğrenme üzerine araştırma eğilimleri: Türkiye örneği. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 7(1), 18-35.